

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70617**

(21) Numer zgłoszenia: **125466**

(22) Data zgłoszenia: **08.08.2016**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
E04H 12/16 (2006.01)
H02G 13/00 (2006.01)
E04H 12/22 (2006.01)

(54)

Strunobetonowy słup wirowany

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

12.02.2018 BUP 04/18

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

28.02.2019 WUP 02/19

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

GASTEL PREFABRYKACJA
SPÓŁKA AKCYJNA, Karsin, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

SŁAWOMIR LOESCH, Karsin, PL

PL 70617 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest strunobetonowy słup wirowany wypełniony betonem lub suchym betonem podkładowym osadzony w gruncie na kręgach betonowych lub żelbetonowych zastosowany w budowie napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia jako słupy krańcowe, odporowe, narożne.

Z polskiego zgłoszenia wzoru użytkowego nr. RWU122321 znany jest Słup energetyczny z przestrzennymi węzłami kratownic, który ma górną część słupa w postaci ostrosłupa zwróconego w dół większą podstawą, oraz dolną część słupa łączoną z betonową podstawą, która to część jest utworzona jako ostrosłup ścięty łączony mniejszą podstawą z częścią słupa, przy czym zwiększony kąt rozchylenia bocznych ścian ostrosłupa w dolnej części słupa w stosunku do bocznych ścian ostrosłupa w górnej części słupa, wynosi od 1 do 2,5 stopnia, oraz tym, że to kątowne załamanie bocznych ścian słupa jest usytuowane w odległości od 1/3 do 1/5 wysokości słupa, mierząc od podstawy słupa, zaś łączniki usytuowane w tym załamaniu kątowym posiadają dwa rzędy otworów mocujących, ułożonych nad sobą, z których górny rząd ma oś wzdłużną otworów rozchyloną względem wzdłużnej osi otworów dolnych, w rzędzie, o wielkość odpowiadającą rozchyleniu kątowemu bocznych ścian części względem ścian części dolnej słupa.

Znany jest również z polskiego opisu wzoru użytkowego 066304 Słup strunobetonowy trakcji kolejowej charakteryzuje się tym, że jego podstawa zawiera co najmniej jeden stalowy pierścień, połączony z nią trwale, mieszczący się na powierzchni połączenia z betonem. Podstawa posiada otwory, umieszczone po zewnętrznej stronie słupa, w rozstawieniu odpowiadającym rozmieszczeniu śrub na palu fundamentowym. Korzystnie pierścień stalowy mieści się na zewnętrznym obwodzie słupa.

Z kolei z powszechnego używania znane są słupy energetyczne strunobetonowe żerdzie wirowane napowietrzno-kablowe które, gwarantują przenoszenie siły wierzchołkowej od 15 do 35 kN przy maksymalnym ugięciu $<L/33$.

Według wzoru użytkowego strunobetonowy słup wirowany wypełniony betonem lub suchym betonem podkładowym osadzony w gruncie na kręgach betonowych lub żelbetonowych charakteryzuje się tym, że posiada tuleje uziemienia umieszczone w ścianie słupa, oraz stalową płytę podstawy słupa umocowaną na prętach kotwiących do których przymocowana jest stalowa płyta głowicy monopala i stalowa płyta kotwiąca.

Przedmiot wzoru użytkowego został przedstawiony na rysunku na którym Fig. 1 przedstawia widok z góry strunobetonowego słupa wirowego, Fig. 2 przedstawia jego przekrój poziomy, Fig. 3 ukazuje jego przekrój pionowy, Fig. 4 widok z boku.

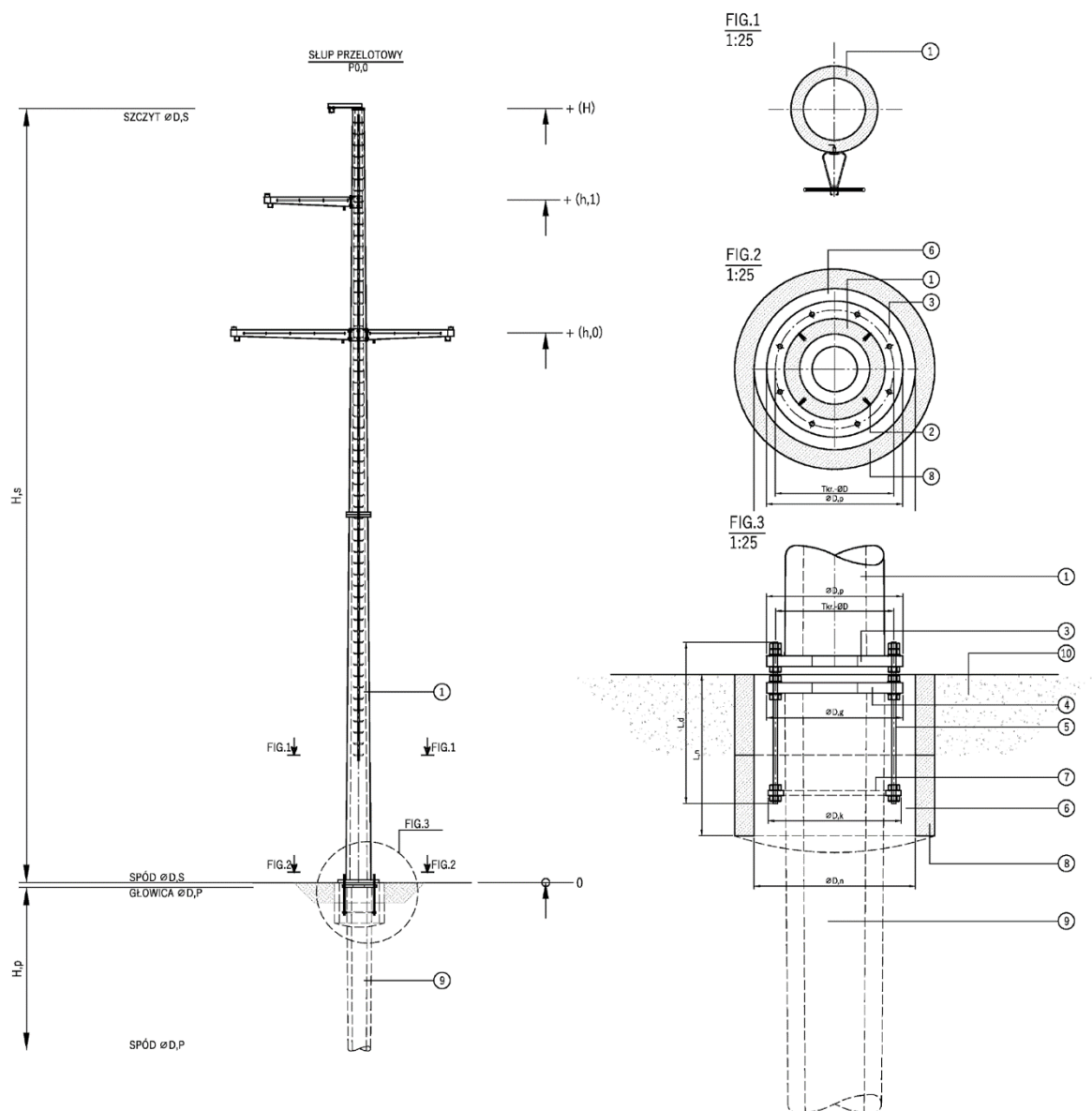
Wzór użytkowy posiada strunobetonowy słup wirowany 1, oraz strunobetonowy monopál wirowany 9. Słup ma tuleje uziemienia 2 umieszczone w ścianie słupa. Stalowa płyta podstawy słupa 3 umocowana jest na prętach kotwiących 5 do których przymocowana jest stalowa płyta głowicy monopala 4 wraz ze stalową płytą kotwiącą 7. Słup według wzoru wypełniony jest betonem 6, a jego kręgi betonowe 8 osadzone są w gruncie które, zabezpiecza zasypka stabilizacyjna fundamentu 10.

Strunobetonowy słup wirowany 1 w wykonaniu według wzoru użytkowego jest estetyczny w widoku z zewnątrz i trwały oraz skuteczny w użytkowaniu.

Zastrzeżenie ochronne

1. Strunobetonowy słup wirowany wypełniony betonem lub suchym betonem podkładowym osadzony w gruncie na kręgach betonowych lub żelbetonowych, **znamienny tym**, że ma tuleje uziemienia (2) umieszczone w ścianie słupa (1), oraz stalową płytę podstawy słupa (3) umocowaną na prętach kotwiących (5) do których przymocowana jest stalowa płyta głowicy monopala (4) i stalowa płyta kotwiąca (7).

Rysunki



LEGENDA:

1. Strunobetonowy słup wirowany o długości H,s .
2. Tuleje uziemienia w ścianie słupa.
3. Stalowa płyta podstawy słupa $\varnothing D,p$ (o grubości t,p) mocowana na prętach kotwiących $\varnothing R,d$, koło podziałowe $Tkr. \varnothing D$.
4. Stalowa płyta głowicy monopala $\varnothing D,g$ (o grubości t,g) mocowana do prętów kotwiących $\varnothing R,d$, koło podziałowe $Tkr. \varnothing D$.
5. Pręty kotwiące $\varnothing R,d$ o dł. L,d .
6. Wypełnienie: beton min. C20/25 lub suchy beton podkładowy.
7. Stalowa płyta kotwica $\varnothing D,k$ (o grubości t,k) mocowana do prętów kotwiących $\varnothing R,d$, koło podziałowe $Tkr. \varnothing D$.
8. Kręgi betonowe/żelbetowe o średnicy wewnętrznej D,n zamocowane w gruncie na długość L,n .
9. Strunobetonowy monopál wirowany (prefabrykowany) o długości H,p .
10. Zasyпка stabilizująca fundamentu.

